



# جمعية المهندسين الملكية المصرية

تأسست في ٣ ديسمبر سنة ١٩٢٠

ومعتمدة بمرسوم ملكي بتاريخ ١١ ديسمبر سنة ١٩٢٢

صندوق البريد رقم ٧٥١

﴿ النشرة الرابعة من السنة الثامنة ﴾

٩٠

محاضرة

السياسة في شرق الجزيرة

لمحاضرة محمد علي افندي الالفي

القيت بجمعية المهندسين الملكية المصرية

في أول أبريل سنة ١٩٢٨

الجمعية ليست مسئولة عما جاء بهذه الصحائف من البيان والآراء

---

تنشر الجمعية على أعضائها هذه الصحائف للنقد وكل نقد يرسل للجمعية  
يجب أن يكتب بوضوح وترفق به الرسومات اللازمة بالخبر الاسود  
( شينى ) ويرسل برسمها صندوق البريد رقم ٧٥١ بمصر

ESEN-CPS-BK-0000000286-ESE

00426539

## السييل في شرق الجيزة

الغرض من محاضرة اليوم التكلم على الادوار التي مرت  
بها مخرات السيول في شرق الجيزة بعد المحاضرة التي القاها  
حضرة صاحب العزة نجيب بك ابراهيم في جلسة الجمعية  
في ١٨ ابريل سنة ١٩٢٤

أهم ما حصل هو أنه في صباح ١٤ مارس سنة ١٩٢٦  
نزل سيل غزير في المنطقة الواقعة بين الكريّمات والصف  
وكانت هذه السيول بكّية عظيمة حتى انها أغرقت نحو  
٣٨٠٠ فدان وهدمت منازل كثيرة ونحوّت المنطقة من  
الودي للصف الى شكل بركة واحداثت نحو مائتين قطع  
في ترعتي البرميل والخشاب وكسرت سحارة ترعة البرميل  
وهي التي تمر تحت مخر السيول والمجرى الذي كان عرض ٨٨ متر  
في الودي صار ٥٠ متر وكانت مصلحة الري عملت قنطرة  
لتصريف السيول في الودي على النيل ذات أربعة عيون كسر  
منها عينين

كّية المياه التي نزلت لم يمكن معرفتها لعدم وجود

محطات لرصد الامطار في شرق مركز الصف وبما أنه  
 رفعت قضية من بعض اهالى مركز الصف على مصلحة الري  
 فقد فكر القاعون بأمر الري في ذلك الوقت الالتجاء الى  
 ادارة القناطر الخيرية لمعرفة كمية المياه الزائدة التي وصلت لهم  
 أزيد من المعتاد في يوم ١٤ مارس والايام التالية له وقد أخذت  
 المعلومات الآتية من القناطر وهي : —

المكسب الاعتيادي الذي يصل القناطر حوالى ١٤ مارس هو ١٠ مليون واقصد هنا بالمكسب الاعتيادي هو انه عند صرف كمية مياه معلومة من خزان اسوان يعلم كيف تصل هذه الكمية للقناطر وفى العادة انها تصل لقناطر الدلتا ازيد مما صرف من خزان اسوان وذلك لغاية شهر ابريل وذلك ناتج كما هو معروف من أن النيل يصرف المنطقة المحيطة به وبعد شهر ابريل يكون هناك فاقد حتى يأتي الفيضان

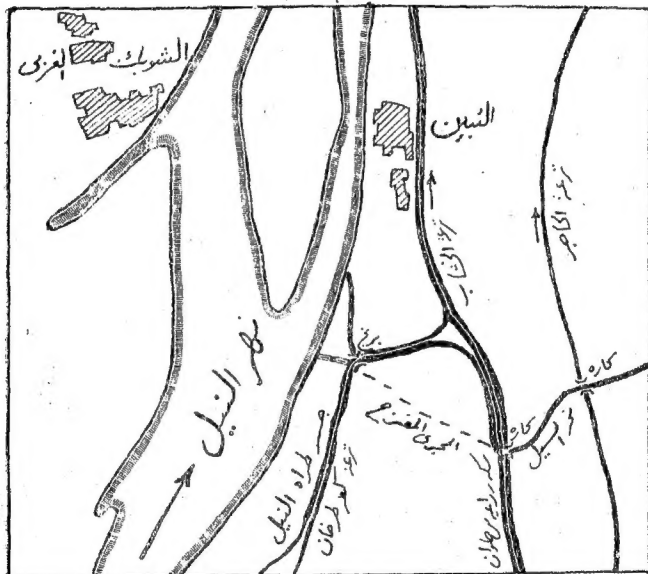
المكسب الاعتيادي الذي هو ١٠ مليون صاريوم ١٥ مارس ١٢ مليون فنكون الزيادة ٢ مليون

۱۳۶۷

۲   ۱۲   ۱۷

» » » » » عا د الى ١٠ مليون » صفر

كروكى مل - خريطه  
 بيت عليها مخرب سيل النبين والتعديل اللازم له  
 مقياس الرسم ١/٢٥٠٠٠



الرسم  
 ٢٨/٢/١٩

كمية المياه التي نزلت في النهر ضاع كثير منها في  
الخيران ويمكن تقريباً تقدير ما نزل من النيل في ذلك اليوم  
بمقدار ١٥ مليون متر مكعب

ولم ينزل سيل مهم بعد ذلك الى حوالى ٤ نوفمبر سنة  
٩٢٧ في المنطقة من اطفيح الى طره وكانت السيول تجري في  
مجرها الطبيعي ولكن في ١٠ نوفمبر سنة ٩٢٧ نزل سيل  
شديد في ناحية التين وبالنسبة لكثرة المنحنيات الموجودة في  
المجرى كروكي غمرة ١ وبالنسبة لأن قنطرة الصرف على النيل  
مكونة من عين واحدة لا يمكنها تصريف السيل حصل  
قطوع بالجسر الايسر للمخرين ترعة الخشاب والنيل وغرق  
نحو ٥٠٠ فدان

سألت كثيراً من أهالى شرق الجيزة عما اذا كان من  
الممكن التنبؤ عن نزول السيل فقالوا الى أنه قبل أن يصلهم  
السيل مباشرة يشم الانسان في الجو رائحة الاعشاب الجبلية  
فيعلموا أن السيل سينزل حالا وقد علمت من حضرة صاحب  
العزة محمود بك شاكر انه كان عند مصب سيل كفر العلو  
وكان يسأل بعض الاهالى نفس الاسئلة التي كنت أسألهم

عنها فقالوا له كلاما كثيرا وفي وسط هذه الفلسفة حانت من  
أحد الموجودين التفاتة الى جهة مخر السيل من جهة الجبل فاذا  
السيل وصل وهو يلمع في الافق

النتيجة أن هذه السيول تنزل بصفة أمطار غزيرة في  
سلسلة الجبال الشرقية بدون أن ينزل منها شيء في المنطقة  
الزراعية شرق الجزيرة نفسها وبدون أن يعلم شيء عن هذه  
الامطار وفي لحظة واحدة يفاجأ الأهالي بالسيل وعند عمال  
مصلحة الري تعليمات وهي إيقاف طلبات اللبسى والكريمات  
في الحال وتصريف المياه على قدر الامكان في النيل حسب  
ما تسمح بذلك المصبات الموجودة—والاشهر التي يكثر فيها  
السيل هي مارس ومايو ونوفمبر

بالنسبة لكثرة الاضرار التي تحصل من السيول قررت  
مصلحة الري ٥٠٠٠ جنيهه للاصلاحات اللازمة سنويا وقررت  
خلاف ذلك مبلغ ٤٧٠٠٠ جنيهه يصرف على جملة سنين لتوصيل  
كل المجارى للنيل مباشرة

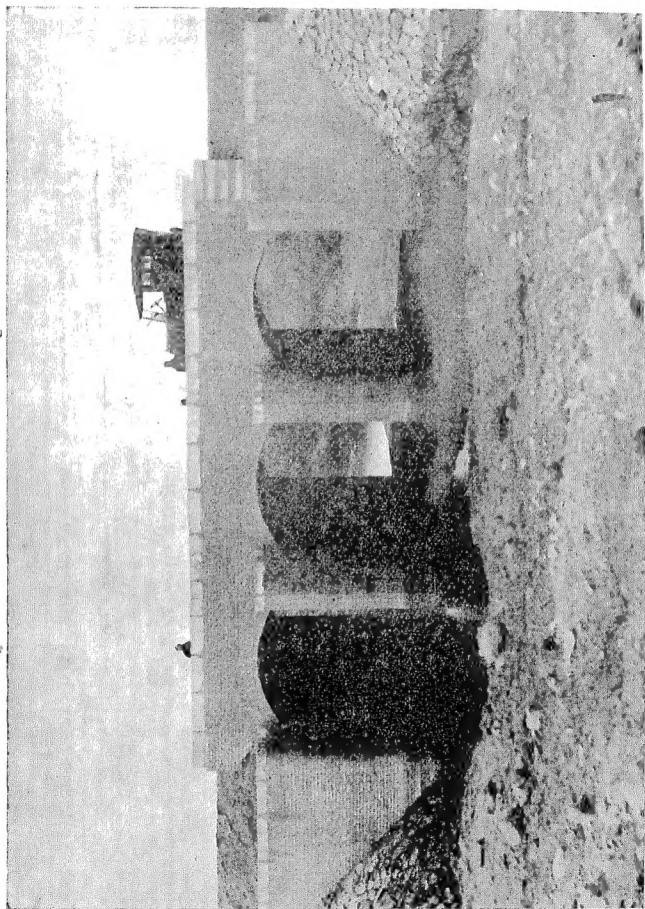
كان من المقرر في سنة ١٩٢٤ كما قال حضرة صاحب  
العزة نجيب بك أن تكون ترعة الخشاب النيل من الكريمات

الى غمازه مجرى تنزل فيها السيول وتنصرف الى النيل في  
الودى بقنطرة ذات عشرين ولكن التجربة دلت على أن ترعة  
الخشب لا تصلح بالمرّة لهذه المأمورية وأنه يلزم أن يكون  
كل مخر سيل حراً للنيل مباشرة لان نزول السيل بالترعة  
يضر بقطاعها وينقل بها كميات من الرمل والزلط كبيرة  
جداً — لذلك تم في العام الماضي إنشاء قنطرة ذات ثلاث  
فتحات فتوغرافية ثمرّة ١ على النيل عند الديسى وعمل  
مصب مخر سيل الودى في النيل قنطرة ذات خمسة عيون  
فتوغرافية ثمرّة ٢

وهذا العام المالى سيتم ان شاء الله مخر سيل الصيف  
وسيكون له على النيل ثلاث عيون وفي العام المالى القادم  
سيعمل ثلاث مخرات سيول وهى المنشى وغمازه الصغرى  
وغمازه الكبرى وقد أدرج في ميزانية العام القابل ١٧٠٠٠  
لهذه المخرات

مخر سيل الصيف عمل سنة ٩٣٤ كروكى ثمرّة ٢ واتبعت  
فيه مصلحة الري في ذلك الوقت سد المجرى الطبيعى للسيل  
لانه قرب سكن البلد وعملت له مجرورا لاختد السيل إلى







7



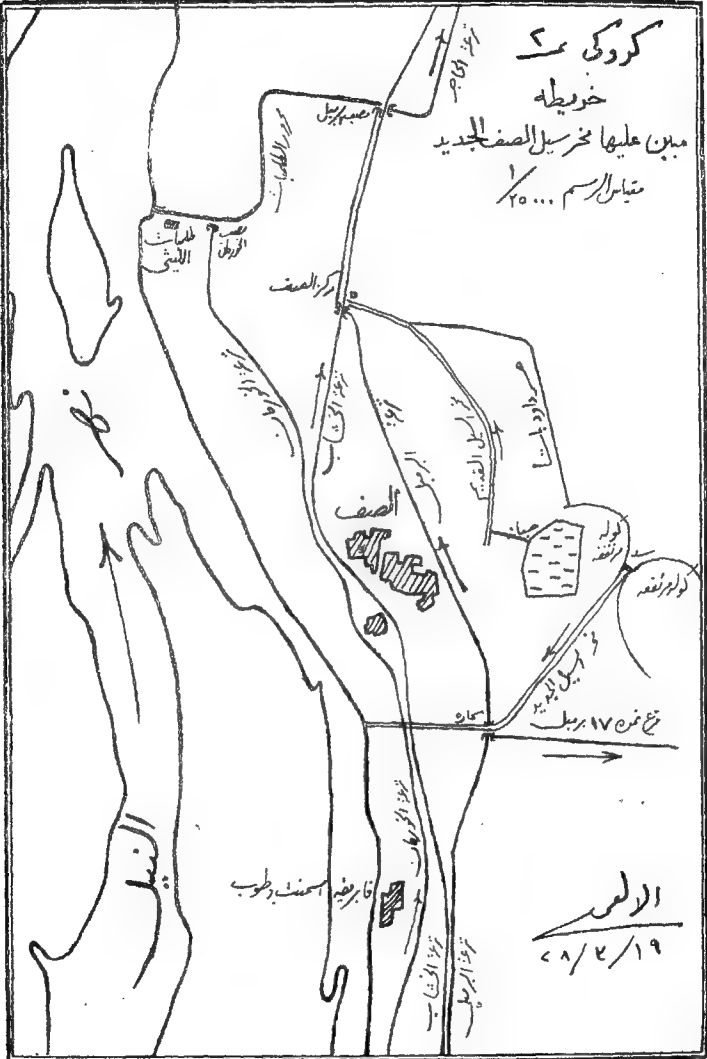


کروکی نمک

خریطة

مبين عليها مخر سيل الصف الجديد

مقياس الرسم ١/٢٥٠٠٠



الامر  
١٩/٤/٢٨

بحرى ليتصل بمخر سيل مركز الصف وبعد درس هذه المنطقة تبين أنه يلزم فتح السد الذى عمل ضد الطبيعة سنة ١٩٢٤ وعمل مجرى جديد يوصل الى النيل بجسور مرتفعة ويوجد سحارة عملت أثناء المشروعات سنة ١٩٠٨ لمرور ترعة البرميل تحت مخر السيل استعملت للمخر الجديد

عند السد القديم الذى عمل لتحويل المجرى والذى صار الآن مبدأ مخر سيل الصيف سيعمل سد غاطس ذو الموجة الثابتة حسب الرسم نمرة ٣ لاجل قياس التصرف الذى يمر وقد راعينا فى حسابه مرور تصرف مقداره (٤٠) متر مكعب فى الثانية وأخذ عرض الفتحة ١٠ متر أوسع قليلا من المجرى الذى هو ٨ متر ومن القانون

التصرف = المعامل فى عرض الفتحة فى ارتفاع المياه فوق العتب <sup>١٦</sup>

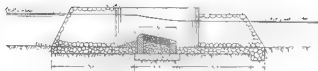
$$٤٠ = ٢٠٥ \text{ فى } ١٠ \text{ فى } ع^{١٦}$$

$$ع = ١٥٢$$

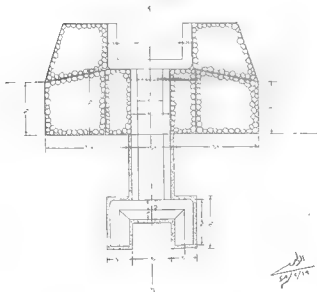
واحسن ترتيب لهذه السدود كما هو مدون فى مذكرة المستر بوتشر أن تكون مائلة بميل ١/٥ لمسافة ٣ متر وفائدتها

رسم مخطط  
السدود المائية في سائر بلاد مصر  
حاضر في سنة ١٩٠٤

رسم مخطط



مخطط السد



مخطط السد

الرسم  
١٩٠٤/١٩٠٥





ان تعطى تصرفاً ثابتاً معها كان منسوب المياه في الخلف  
مادامت الموجة الثابتة مستمرة وفي قناطر الدلتا السد الغاطس  
في فرع رشيد يعطى تصرفاً مضبوطاً لغاية ما يصير السد  
مغموراً بمقدار ٠.٩٢ / Submergency في حين أن العتب الحر  
Clear Over-fall المستعمل في الفيوم عند ما يكون مغموراً  
حوالي ٨٣ ٪ يقل تصرفه بمقدار ٢٠ ٪

وهنا يحسن الإشارة الى أن مشكلة السيل امتدحت  
مشروع رى الجزيرة بالسودان وقد صار تصريف الخيران  
التي ينزل فيها السيل لغاية ٥ متر مكعب في الثانية في ترعة  
الجزيرة نفسها أما مازاد عن ٥ متر مكعب في الثانية فقد عمل  
له سحارة ليمر تحت الترعة ويصب في النيل والغرض من  
ذكر هذه الجملة الآن أن أقول أن كل مخزات السيول  
بالسودان بمشروع رى الجزيرة عمل لها اعتبار بقياس التصرف  
التي يمر بالضبط سواء في الترعة أو في النيل وذلك من سنة  
١٩٢٠ أما هنا فلم يفكر في مقياس تصرف السيل إلا بعد  
أن التفت نظر التفتيش حضرة صاحب المعالي عثمان باشا محرم  
في العام الماضي

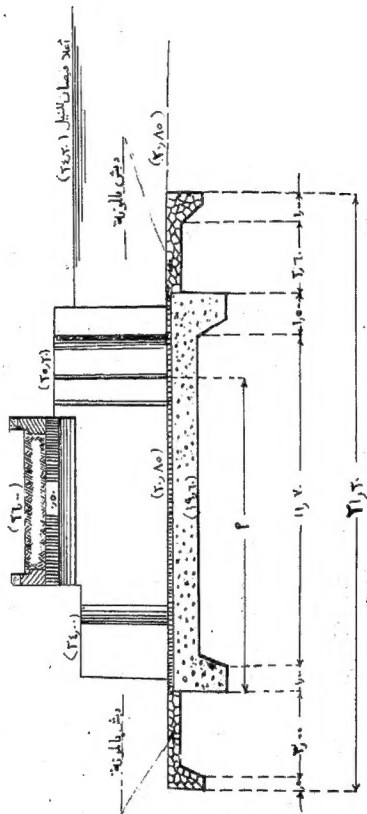
الاعمال الترابية اللازمة لفجر مجرور مخر السيل عمل  
فيها ميول الجوانب  $\frac{1}{4}$  في النقط الرملية و  $\frac{1}{4}$  في الأرض الزراعية  
الاعتيادية وصار تكسية المنحنيات بالدبش وفي اثناء درس  
المشروع مبدئياً عمل العرض اللازم لنزع الملكية حسب  
الآتية التي استخرجت من القطاعات ولكن عند التنفيذ  
وجد أن هذه الآتية تزيد حوالى ٢٠٪. وكان يلزم اخذ  
أرض أزيد لنزع الملكية ولكن صار التغلب على ذلك  
بتعليه منسوب الجسور وقد تراعى أخذ أراضي ازيد لنزع  
الملكية في مخرات السيول الاخرى

يخترق مخر ميل الصف جسر ترعة الخشاب الايمن  
النيلية ويعر في مجرى الترعة نفسه وبالجسر الايسر عمل قنطرة  
التصريف على النيل التي هي في الوقت نفسه مستعملة لمرور  
السكة الزراعية فوقها وعمل سحارة لمرور مياه ترعة الخرمان  
الصيفية مباشرة خلف القنطرة

لا يوجد شيء غير اعتيادي في تصميم قنطرة تصريف  
السيل على النيل الا أن فرش القنطرة صار تصميمه على أن  
النيل على درجة الفيضان ومخر السيل جاف

فلما طوى الفضة مخرى سهل غمازة تحت جسر النيل

مقامی رئیس



11/2/0

السيول تنزل عادة عند ما يكون منسوب النيل منخفض  
لذلك وجد ضرورة عمل تكسية بميل حوالى  $\frac{1}{5}$  من قناطر  
مصب المخر الى النيل لان عدم عمل هذه التكسية كان سببا  
من الاسباب التى دعت لكسر قنطرة الودى القديمة  
فى المسافة من غمازه الضغرى الى طره تمر مخرات  
السيول تحت ترعة الخشاب الصيفى بسجارات

سبق ذكر مخر سيل التبين والقطوع التى حصلت به  
بالنسبة للمنحنيات الموجودة به وضيق قنطرة التصريف على  
النيل وبالاطلاع على كروى مخر السيل المذكور فى المسافة  
بين ترعة الخشاب والنيل يستغرب كثرة المنحنيات التى  
لاموجب لها وسيعمل فى سنة ٢٩ - ٣٠ اعتدال للمخر حتى  
يكون المجرى خطا مستقيما من ترعة الخشاب الى النيل  
مباشرة وسيعمل قنطرة التصريف من ثلاث عيون بدلا  
من عين واحدة



